

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **56-043086**

(43)Date of publication of application : **21.04.1981**

(51)Int. Cl. **B63B 17/04**
B63B 5/24

(21)Application number : **54-121297** (71)Applicant : **YAMAHA**
MOTOR CO
LTD

(22)Date of filing : **19.09.1979** (72)Inventor : **MIWA JUNJI**

(54) BODY CONSTRUCTION OF SMALL SHIP

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent a wave from dashing on the deck of a ship at its sailing, by providing strut insertion pipes in the inside of bulwarks, erecting struts not at work and removably mounting insertion boards to grooved parts on both sides of the strut and on top faces of the bulwarks.

CONSTITUTION: In a small sized fishing boat made of Fiber Reinforced Plastics (FRP), strut insertion pipes 8 are secured in the inside of bulwarks 2 to form a frame, and struts 6 are vertically provided in said pipes 8, and insertion boards 7 are removably mounted to grooved parts formed on both sides of the strut 6 and on top faces of the bulwarks 2. At work for drawing up and down a net, the insertion board 7 is removed to perform an easy work, while at normal sailing the insertion board 7 is mounted to prevent a wave from dashing on a deck.



LEGAL STATUS

[Date of request for
examination]

[Date of sending the
examiner's decision of
rejection]

[Kind of final disposal of
application other than the
examiner's decision of
rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against
examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal
against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

⑬ 日本国特許庁 (JP)
⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開
昭56-43086

⑯ Int. Cl.⁷
B 63 B 17/04
5/24

識別記号

庁内整理番号
7270-3D
7721-3D

⑰ 公開 昭和56年(1981)4月21日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑱ 小型船舶の船体構造

浜松市古人見町1538番地の37

⑲ 特 願 昭54-121297
⑳ 出 願 昭54(1979)9月19日
㉑ 発 明 者 三輪準治

㉒ 出 願 人 ヤマハ発動機株式会社
磐田市新貝2500番地
㉓ 代 理 人 弁理士 小谷悦司 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

小型船舶の船体構造

2. 特許請求の範囲

1. プルワークの内側にパイプを配置させることによってフレームを形成し、このフレーム内壁上端から支柱の下端を差し込み、支柱上端は嵌め込めると共にプルワーク上面に溝を設け、これらの間に差し板を嵌め込めたことを特徴とする小型船舶の船体構造。

3. 発明の詳細な説明

この発明は小型船舶の船体構造の改良に関するものである。

小型船舶でデッキ上で網の上げ下ろし等の作業をするものでは、作業性の点からはプルワークは低の方がよく、また航行時はデッキ上段板が打ち上げられるのを防止するためにプルワークは高くすることが望ましい。そしてこの目的を達成するためにはプルワーク上段板を取り付けることが考えられるが、このばあい差し板の取付けは強固

でしかも船殻が容易に行なわれるものでなければならぬ。

この発明はこのような目的の達成のためになされたものであり、プルワークの内側にパイプでフレームを構成し、このフレームに支柱を立てて差し板を支持するようにしたものである。

以下、この発明をFRP製の小型船舶に適用した実施例を図面によって説明する。図1図において、1は船体外板、2はプルワーク、3は防舷材、4はデッキ、5はガンネル、6は支柱、7は差し板、8はパイプフレーム、19は底板、20は船底プルワーク、70は船首プルワークである。プルワーク2の内側には、第2～5図に示すようにガンネル5とデッキ4との間にパイプ62を配置すると共にこれをFRPの覆板81でプルワーク2およびガンネル5に封して固着させ、パイプフレーム8を形成させる。このパイプフレーム8は上部に開口部80が形成されているので、ここから支柱6を挿入させる。またこの支柱間のガンネル5上には第8図に示すように防舷材66をボルト

特開2005-43086(2)

148によって取付け、その端67と支柱6の溝68とに差し板7を嵌入させることによって取付ける。船首ブルワーク70は、第7図に示すように、船首ガンネル5の形状に対応させてほぼU字形状に一体形成すると共に内方に側壁75を設け、その孔74にボルト73を通して取付けることにより固定させている。この船首ブルワーク70に対してその端面71に沿うように側壁66を取付け、ボルト73で固定させる。そしてこの部分では差し板7およびガンネル5とそれぞれ突起76、76を設け、これらにゴム製のストッパ77を掛け渡して差し板7の抜け止めをすればよい。船底ブルワーク20の側の差し板もこれと同様に取付ければよい。

差し板用の溝は、溝部材6を取付けることにより形成させなくても、第9図に示すように、ガンネルおよび船首ブルワークの端面自体に溝67を形成させてもよい。また第10図に示すように防舷材51をガンネル5上に設けるように形成させ、その上面に差し板用の溝67を形成させ

- 3 -

てもよい。このようにすると防舷材の取付けの際に同時に溝部材が取付けられることとなるので作業が容易になる。

このようにして差し板7を取付けると、ブルワークが高くなるので航行中はデッキ上への波の打上げを防止することができ、またデッキ上で休憩する際に差し板がしぶきや風を防ぐ役目を果たす。またデッキ上で網上げ等の作業をする際には差し板7および支柱6を外せばよい。支柱6を外した際には第4図に示すように開口部80にパイプ88を取付けるようにすればよい。またパイプ82内に挿入した木を引出させるために、パイプの下部には適宜の小孔を形成させておく。

またパイプフレーム8は、第11図に示すように、支柱6の代りに開口部80から逆形の脚89を差し込んで陸形を組むための支持部として利用することも可能である。

このように、この発明のブルワークの内側にパイプフレームを形成し、これに対して差し板用の支柱を取付け、かつ支柱間に差し板を容易に取

- 4 -

取付けたものであり、船底を密着で差し板を容易に保持することができ、しかも着脱も容易に行なうことができる。なお、差し板としてはポリエチレンまたはポリスチレン等の板材を用いると吸水性がないために変形せず、また軽いために船の重心が高くならないという利点がある。

4. 図面の略図を説明

第1図はこの発明の実施例を示す側面図、第2図はパイプフレーム部の部分横断面図、第3図は第2図のII-II線断面図、第4図はIV-IV線断面図、第5図は差し板取付け部の分解斜視図、第6図は船首差し板取付け部の分解斜視図、第7図は船首ブルワークの分解斜視図、第8図は差し板取付け部の横断面図、第9図は差し板用溝の他の例を示す斜視図、第10図は溝部材の他の例を示す横断面図、第11図はパイプフレームの他の使用例を示す説明図である。

1…船底材、2…ブルワーク、4…デッキ、5…ガンネル、6…支柱、7…差し板、80、87…溝、88…防舷材。

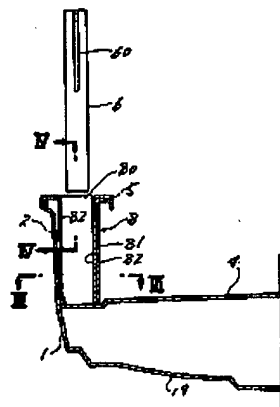
- 5 -

特開2006-43086(3)

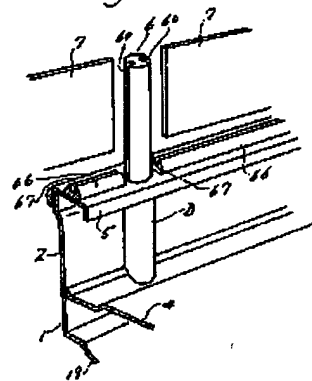
■ 1 ■



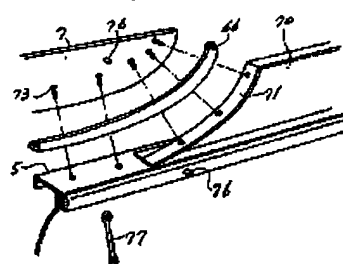
■ 2 ■



■ 5 ■



■ 6 ■



■ 3 ■



■ 4 ■

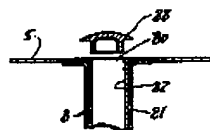
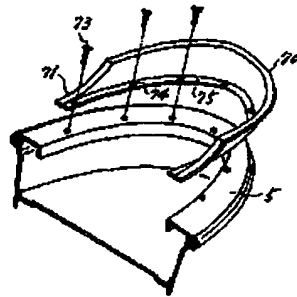


圖 7



特許第 43086(4)

圖 9

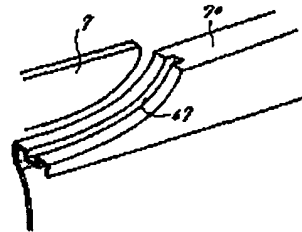


圖 8

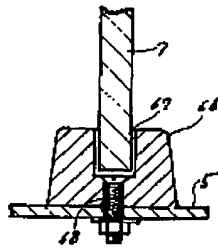


圖 10



圖 11

